

УДК 658.7

Павло Дудкін, Віктор Паляниця, Богдан Паласюк

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ДО ПИТАННЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО-ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ (ВНЗ)

Анотація. У статті розглянуто та проаналізовано формування інноваційно-логістичної системи ВНЗ як цілісного елементу інституційного забезпечення управління усіма видами потоків в умовах трансформації закладів освіти у навчально-науково-виробничому комплексі.

Ключові слова: інноваційно-логістичні процеси, логістичні потоки, інноваційний розвиток, навчально-науково-виробничий комплекс.

Павел Дудкин, Виктор Паляница, Богдан Паласюк

К ВОПРОСУ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВУЗА

Аннотация. В статье рассмотрены и проанализированы формирования инновационно-логистической системы вуза как целостного элемента институционального обеспечения управления всеми видами потоков в условиях трансформации учебных заведений в учебно-научно-производственном комплексе.

Ключевые слова: инновационно-логистические процессы, логистические потоки, инновационное развитие, учебно-научно-производственный комплекс.

Pavlo Dudkin, Viktor Palyanytsya, Bohdan Palasyuk

INSTITUTIONAL ISSUES TO SUPPORT OPERATION INNOVATION AND LOGISTICS UNIVERSITY

Abstract. The article discusses and analyzes the formation of innovative logistics system universities as an integral element of institutional support for managing all types of flows in terms of transformation of educational institutions in teaching and research and production complex.

Keywords: innovation and logistics processes, logistic flows, innovative development, educational and scientific-industrial complex.

Abstract. In the article author reviewed and analyzed forming of education establishment's logistics system as the complex element of institutional management supply of every flow types in conditions of education establishment's transformation in scientific-education-production complex.

Постановка проблеми. Ознайомлення з розробками в теорії конкуренції, свідчить, що, лідерство у конкурентній боротьбі здобуває той, хто володіє знаннями у сфері логістики, вміє використовувати її надбання. [1, 2, 3] Враховуючи логістичний підхід під час планування та контролю, ВНЗ конкурують один з одним у процесі здійснення статутної господарської діяльності, та обслуговування навчального процесу, науково-дослідних робіт, у підвищенні якості забезпечення постачання і надання послуг з якомога меншими

витратами. Методи логістичного аналізу, планування та контролю виступають надійними інструментами для підвищення конкурентоспроможності на ринку освітніх та наукових послуг і є елементами інституційного забезпечення їх функціонування.

Аналіз останніх досліджень. Аналіз зарубіжних літературних джерел свідчить, що ефект від запровадження логістичного підходу під час налагодження систем аналізу, планування та контролю оцінюється не тільки перерахованими показниками, але і їх впливом на зміни організаційно-економічних та фінансових результатів діяльності, наприклад, на збільшення кількості патентів, винаходів, інноваційних розробок, збільшення кількості публікацій, участі у виставках, ярмарках ідей, рейтингу та іміджу закладу, т.і. Однак, ми не можемо оцінити економічного ефекту впровадження логістичних систем в системі функціонування вітчизняних ВНЗ. Такі системи тільки починають розвиватися на сучасному українському ринку освітніх послуг, і пов'язані з розрахунком та оптимізацією матеріальних витрат, витрат на реалізацію освітніх послуг, продукування та розробку інновацій та витрати, які пов'язані із поточною життєдіяльністю ВНЗ, що обумовлює необхідність розробки комплексної системи управління діяльністю ВНЗ на основі впровадження єдиних стандартів, які б формувались у контексті ланцюга освіта-наука-виробництво. Як видно із практики, в такому ланцюзі, матеріальні ресурси “виштовхуються” з однієї ланки логістичної системи до іншої за командою, яка надходить на передаючу ланку із центральної системи управління.

Можливість застосування цих систем для логістичної організації навчального процесу, з'явилися у зв'язку з масовим поширенням обчислювальної техніки. Результати впровадження даних систем характеризуються однією фразою: “Тепер ми можемо за кілька годин розробити розклад занять, на який колись нам потрібні були тижні”.

Виклад основного матеріалу. Інноваційно-логістична система забезпечення життєдіяльності ВНЗ не завжди працює відповідно до задумів його керівництва. У процесі її реалізації виникає безліч проблем – від перебоїв у поставках матеріально технічних ресурсів до крадіжок на складах. Професійний рівень логіста визначається, насамперед, його вмінням виконувати, як вже підкреслювали вище, контрольну функцію, оскільки її спрямування – це забезпечення стійкості та стабільності функціонування закладу. Нові підходи до організації та управління ВНЗ, реалізація принципів логістики потребують підготовки висококваліфікованих спеціалістів, здатних ефективно діяти в умовах сучасного ринку.

Проведений аналіз та оцінка стану логістичного планування й контролю у вищих навчальних закладах, як джерела пошуку додаткових альтернатив та потенційних можливостей для розв'язання логістичних завдань показав, що їм, на жаль, не приділяється достатньої уваги. Стратегічне планування закладає основу для всіх управлінських рішень на рівні навчального закладу щодо організації МТЗ, постачання і розподілу ресурсів, адаптації зовнішнього конкурентного середовища, внутрішньої координації, а отже, і реалізації логістичного контролю як інструменту коригування стратегічних планів.

У структурі логістичних витрат у переважній більшості ВНЗ найбільша питома вага належить витратам пов'язаним з доставкою засобів, продукції, сировини і матеріалів. Ці витрати є високими незалежно ні від розміру закладу, ні від обсягу і видів споживаних ресурсів, і пояснюються високими транспортними витратами, особливо, у період коливання цін на паливо. Високими також є витрати на формування і утримання запасів матеріально-технічних ресурсів, що пояснюється недосконалістю системи управління запасами.

Оскільки вузівська наука є однією з підсистем СННО, а вищі навчальні заклади згідно із Законом України “ Про освіту” [4], “Про основи державної політики у сфері науки та науково-технічної діяльності” [5], є суб'єктами наукової та науково-технічної діяльності, то можна говорити про існування багатьох формальних і неформальних взаємозв'язків та точок дотику і співпраці між вищою школою та СННО. По-перше, завдання, що стоять перед освітою і наукою є надзвичайно близькими. По-друге, функціонально заклади освіти та науки є тісно пов'язаними. По-третє, джерела та методологія фінансування освіти і науки є схожими. І, нарешті, створення та використання інформаційної бази в освіті та науці є просто

невіддільними, а система підготовки, перепідготовки та використання кадрів є спільною проблемою як для освіти, так і для науки.

Отже, виходячи із функцій власне вищої освіти та науки, можна констатувати, що лише при тісній взаємодії ВНЗ та наукових установ і організацій, на основі певного організаційно-економічного механізму можливі кардинальні зрушення у цій галузі. Більше того, вузівська наука повинна стати одним із ланцюжків, що покликаний поєднувати освітній процес з науковими дослідженнями та реальним впровадженням у виробництво, особливо, і в першу чергу, це стосується вузів, які здатні продукувати, крім нематеріальних “ноу-хау”, певні взірці, матеріали, сполуки і т.п.

Престиж інтелектуальної праці, та інженерної, зокрема, а отже продукування та впровадження інновацій в усіх сферах життєдіяльності, багато в чому залежить від ставлення керівництва держави до цього важливого питання. Підготовка кваліфікованого спеціаліста в будь-якій галузі потребує значних затрат: матеріальних, фінансових, інтелектуальних, творчих, фахових і т.п. Складається враження, як не парадоксально, що високоосвічені, висококваліфіковані та ініціативні спеціалісти є не тільки не потрібними, але навіть небезпечними для існуючої системи, оскільки розумна ініціатива є небезпечною для непідготовлених керівників, високооплачувана інтелектуальна праця створює можливості та важелі для утворення середнього класу, а середнім класом управляти завжди набагато складніше ніж працівником, що прагне в першу чергу забезпечити себе та свою сім'ю хоча б на мінімальному прожитковому рівні. Впровадження ефективного менеджменту, маркетингу та логістики поряд з правовими та іншими системними важелями можуть стати одним із шляхів виходу економіки України із глибокої кризи.

На сьогодні відсутній дієвий організаційно-економічний механізм, який би зупинив відтік талановитих науковців за межі України і дав би можливість запрацювати ланцюгу освіта-наука-виробництво на повну потужність. Для того, щоб інноваційна політика в Україні мала можливості повноцінно реалізуватись, необхідно використовувати логістичний підхід. За якого всі ланки повинні бути зацікавленими в кінцевому результаті, а рух усіх матеріальних фінансових та інформаційних потоків повинен узгоджуватись та оптимізуватись, причому як під час реалізації тактичних так і стратегічних планів.

У наведеній схемі реалізації інноваційного процесу у ВНЗ (рис.1.) показані основні взаємозв'язки та взаємозалежності, які прослідковуються у контексті взаємовпливу сфер освіти, науки і виробництва через систему розвитку інтелектуального потенціалу, стимулів і важелів, які при цьому використовуються.

Ігнорування, або недооцінка будь-якої складової із наведеного логістичного ланцюга веде до дисбалансу і диспропорцій в навчально-науково-виробничому комплексі, як складній логістичній системі, що використовує матеріальні, фінансові та інформаційні потоки і перетворює їх у інноваційні товари та послуги.

Аналіз існуючої моделі використання ресурсів ВНЗ дозволяє констатувати, що:

- вища освіта є достатньо стійкою і самодостатньою структурою;
- вищі навчальні заклади, які зуміли в досить важких умовах раціонально використати усі бюджетні та позабюджетні кошти, мають всі шанси стати локомотивом інноваційного розвитку;
- індустрія знань є одним із тих напрямків, який найменше піддається інфляції (в усіх її проявах);
- вища освіта повинна стати своєрідним логістичним центром у ланцюзі освіта - наука - виробництво;
- реалізація інновацій потребує нових знань, і лише їх практичне застосування може створити вищу продуктивність праці і нові якісні товари та послуги;
- підготовка кадрів інноваторів закладає підвалини високоефективного виробництва, та науково-технічного прогресу.

Вищі заклади освіти на відміну від інших організаційних структур, зберегли свою стабільність завдяки здатності адаптуватися до ринкових умов, неможливості швидко піддати інфляції знання, та використанню індикативного планування наукової діяльності.

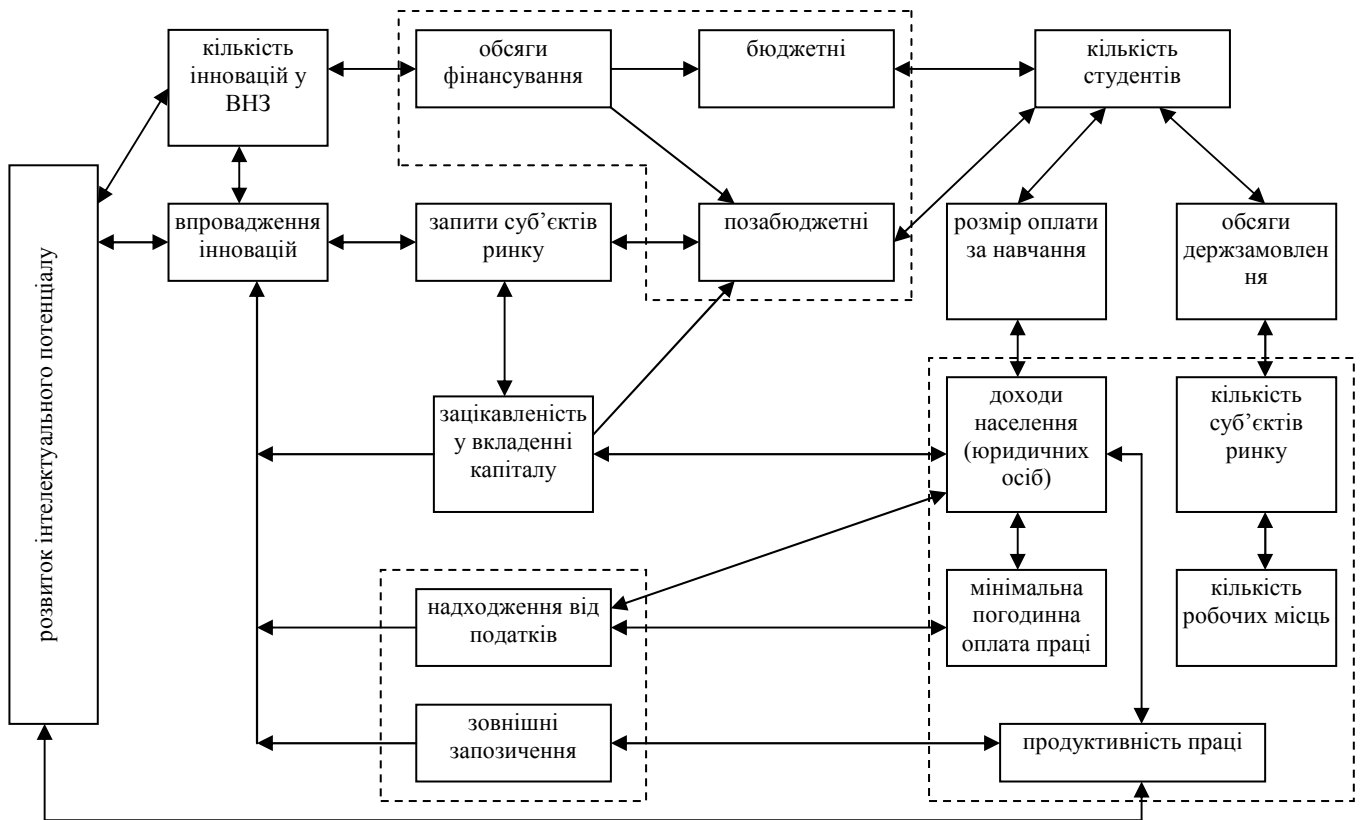


Рис. 1. Логістичний ланцюг реалізації інноваційного процесу у вищих навчальних закладах

Вузівський сектор науки має усі підстави стати такою формою реалізації інноваційних процесів, яка здатна не тільки вижити, а й розвиватися в умовах обмеженої підтримки держави.

Послідовність етапів та стадій інноваційних процесів у вищій школі видається нам строгою логістичною системою, впровадження якої створює найвищу результативність під час створення наукоємного виробництва.

Разом з тим, управління та організація інноваційного процесу в рамках логістичної системи безпосередньо пов'язані з управлінням та організацією матеріальних, фінансових та інформаційних потоків, що забезпечують їх реалізацію. У зв'язку з цим, важливим у становленні інноваційної діяльності є вирішення проблеми взаємодії та відповідності інноваційного процесу його фінансовому забезпеченню.

Впровадження недержавних джерел формування бюджетів закладів СНО, зокрема у вузівській науці, дає підставу стверджувати, що саме логістичний підхід у організації діяльності таких організацій зможе гармонізувати цілі, що ставляться перед навчальним процесом, фундаментальними, прикладними дослідженнями та використанням у практиці господарювання інноваційних ідей.

Без ґрунтовної, орієнтованої як на фундаментальні, так і прикладні проблеми освіти, досягнути поступу у реалізації будь-яких видів інновацій неможливо. Формування відповідного організаційно-економічного механізму, який би дозволив сповна використовувати надбання ринкової системи господарювання та методів державного регулювання – це завдання, яке потребує негайного вирішення, оскільки відставання у цій сфері прогресує у геометричній прогресії. А це приводить до втрати наукового потенціалу,

небажання молоді працювати у цій галузі в Україні, з відповідними наслідками як для економіки, так і суспільства в цілому. В результаті деградації науково-технічної діяльності в Україні витрати на наукові розробки в розрахунку на одного наукового співробітника в останні роки становили в межах 1,0 тис. доларів США, тоді як у США та Японії в той же час – більше 150 тис. доларів. [6, с.18] Питома вага розробок, що перевищують світові аналоги за техніко-економічними параметрами, скоротились на 30%, а питома вага зразків техніки і технології, якісні показники яких кращі від світових, – втричі. [7, с.15]

Як показало висвітлене, суттєвим фактором окремих застійних явищ у системі вищої освіти є зневага в певному розумінні, до логістики, нехтування окремими принципами і закономірностями її функціонування.

Всі ці та інші обставини обумовлюють необхідність аналізу логістичних систем сфери наукового обслуговування, оцінки стану управління матеріально-технічним забезпеченням у контексті логістичного підходу, здійснення загальної характеристики інформаційних та матеріальних потоків у логістичних системах сфери наукового обслуговування, вивчення організації взаємозв'язків органів державної влади з логістичними посередниками.

В даний час існують два основні канали фінансування вузівської науки: державні видатки, власні і залучені недержавні джерела.

Частка державних видатків у фінансуванні НДР у ВНЗ складає 82%, з них прямі бюджетні асигнування в загальному обсязі державного фінансування наукових досліджень у вищій школі складають близько 75%, кошти міністерств і відомств, що отримуються останніми на НДДКР за державними цільовими програмами - 15%, кошти державних позабюджетних фондів - 10% [8].

За рахунок недержавних джерел фінансується 18% наукових досліджень у вищій школі. Перехід ВНЗ на нові умови господарювання значно розширив перелік власних і залучених джерел фінансування вузівської науки.

Важливим джерелом фінансування фундаментальних досліджень у вищій школі є державні позабюджетні фонди. Ефективність використання цього джерела залежить від цілого ряду чинників: напрями досліджень, підтримуваних фондами, широти розповсюдження відповідної сфери знань, ступеню акцентування уваги на окремих проблемах наукових досліджень при розподілі грантів з боку адміністрації фондів.

Структура фінансових ресурсів, що направляються на розвиток науки, залежить від цільової орієнтації наукових досліджень. Так, фундаментальні наукові дослідження через їх некомерційний характер фінансуються, головним чином, з бюджету і позабюджетного цільового фонду фундаментальних досліджень. Науково-дослідні і дослідно-конструкторські роботи по пріоритетних для України напрямках розвитку науки і техніки реалізуються, як правило, через науково-технічні програми. Тому фінансування їх ґрунтується на поєднанні різних джерел [9].

Прикладні дослідження і розробки загальногалузевого і міжгалузевого характеру фінансуються, головним чином, за рахунок позабюджетних фондів і коштів господарюючих суб'єктів при певній державній підтримці, що надається крупним інноваційним програмам і найважливішим галузевим НДДКР, здатним принести високу економічну віддачу.

Отже, в умовах обмеженості бюджетних коштів, наявності в багатьох випадках формальних оцінок показників ефективності функціонування ВНЗ, процес розподілу бюджетних коштів є достатньо трудомістким, неформалізованим і часто суб'єктивним. Для забезпечення ефективного управління бюджетними коштами необхідний логістичний підхід, адже потоки матеріалів, фінансові джерела – це логістичні потоки за усіма формальними ознаками.

Удосконалення процесів управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками під час розподілу бюджетних коштів, потребує створення особливого організаційно-економічного механізму, суть якого полягає у формалізації зазначеної системи

і потокових процесів із застосуванням методів економіко-математичного моделювання і сучасних інформаційних технологій.

Висновки. Таким чином вивчення особливостей організації інноваційних, матеріальних та фінансових потоків та законодавчого забезпечення функціонування інноваційних систем у вищій школі, показало, що логістичні системи у цій царині знаходяться лише в зародковій фазі, і мають великий потенціал для подальшого розвитку. Ці та інші обставини обумовлюють необхідність вивчення стану та тенденцій розвитку управління усіма видами потоків в умовах трансформації закладів освіти у навчально-науково-виробничому комплексі.

На основі дослідження основних напрямів і завдань державної інноваційної політики, чинників, які визначають функціонування науки у ВНЗ, можна зробити висновок, що саме логістичний підхід у забезпеченні інноваційних процесів вищої школи, є одним із напрямків, в якому повинні розвиватись ВНЗ для безумовного забезпечення реалізації пріоритетних завдань, покладених на навчально-науково-виробничий комплекс.

Використана література.

1. Лапко О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання / О. Лапко – К.: ІЕП НАНУ, 1999. – 254 с.
2. Лактионова О. Е. Формирование логистических систем: методология и практика / О. Е. Лактионова, А. М. Амоша (науч. ред.); НАН Украины. Институт экономики промышленности. – Донецк, 2002. – 318 с.
3. Ларина Р. Р. Справочно-информационное пособие: Логистика. Маркетинг. Таможенное дело. / Р. Р. Ларина, В. Л. Пилюшенко, Ю. Ю. Рибас, В. Н. Амідан (общ. науч. ред.): Донецкая гос. академия управления. – Донецк: ВИК, 2003. – 324 с.
4. Закон України “Про наукову і науково-технічну діяльність” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
5. Закон України “Про основи державної політики у сфері науки та науково-технічної діяльності” [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
6. Наука крізь призму закону // Трибуна. – 1996. – № 1–2. – С. 18–22.
7. Черваньов Д. М. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. / Д. М. Черваньов, Л. І. Нейкова. – К.: “Знання”, КОО, 1999. – 514с.
8. Монаєнко А. О. Стан і проблеми правового регулювання державного фінансування вузівської науки / А. О. Монаєнко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/1_NIO_2008/Pravo/24378.doc.htm.
9. Галиця І. Додаткові джерела фінансування науки / І. Галиця // Вісник НАНУ. – 1995. – №3–4. – С. 20–24.

Статтю отримано 2 листопада 2011 року